

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 40

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

HÉMORRAGIES SECONDAIRES

AU COURS DES PLAIES DE GUERRE



THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 21 Novembre 1919

PAR

François LE NOAN

Né à Gouarec (Côtes-du-Nord), le 23 mai 1892

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la thèse

{	MASSABUAU, professeur, <i>président</i> .	{	<i>Assesseurs.</i>
	FORGUE, professeur.		
	RICHE, agrégé.		
	ETIENNE, agrégé.		



MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1919

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

HÉMORRAGIES SECONDAIRES

AU COURS DES PLAIES DE GUERRE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555617_0024

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

HÉMORRAGIES SECONDAIRES

AU COURS DES PLAIES DE GUERRE



THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 21 Novembre 1919

PAR

François LE NOAN

Né à Gouarec (Côtes-du-Nord), le 23 mai 1892

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la thèse

{ MASSABUAU, professeur, *président*.
FORGUE, professeur.
RICHE, agrégé.
ETIENNE, agrégé.

{ *Assesseurs.*



MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1919



PERSONNEL DE LA FACULTE

Administration

MM. MAIRET (*)	DOYEN.
SARDA (*)	ASSESEUR.
IZARD.	SECRETAIRE.

Professeurs

Chirurgie chirurgicale	MM. TEDENAT (O *)
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (*)
Physique médicale	IMBERT (*)
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (O *)
Clinique ophtalmologique	TRUC (O *)
Physiologie	HEDON (*)
Histologie	VIALLETON.
Clinique médicale	DUCAMP (*)
Anatomie	GILIS (*)
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Médecine légale et toxicologie	SARDA (*)
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL (*)
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H)
Clinique médicale	RAUZIER (*)
Clinique obstétricale	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale	VIRES (*)
Anatomie pathologique	MASSABUAU (J)
Chimie biologique et médicale	DEBRIEN.
Microbiologie	N...
Pathologie interne	N...

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, MOURET, VEDEL.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeur honoraire : M. E. BERTIN-SANS (*)

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique	MM. DE ROUVILLE, prof.-adj.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, prof.-adj.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	VEDEL, prof.-adj.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU (O *) a. l. (ch. de c.)
Médecine opératoire	SOUKRYAN. * a. l. (c. c.)
Pathologie externe	RICHE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	EUZIERE, agrégé.
Accouchements	P. DELMAS, agrégé.
Accouchements	DESMONTS. (ch. de c.)
Matière médicale	CABANNES, agrégé.
Microbiologie	LISBONNE, agrégé, (ch. de c.)
Stomatologie	WATON * (J) docteur.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. CABANNES.	MM. ROGER.
GRYNFELT (*)	P. DELMAS.	ETIENNE.
LENNHARDT.	EUZIERE.	LISBONNE.
GAUSSEL (* J)	J. DELMAS (J)	PECH * (ch. d'agr. j.)
RICHE.	RIMBAUD *	

Examinateurs de la thèse :

MM. MASSABUAU, professeur, président.	MM. RICHE, agrégé.
FORGUE, professeur.	ETIENNE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle s'abstient d'en donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE

A MES PARENTS

A MA FEMME

A MES ENFANTS

A MA FAMILLE

FR. LE NOAN.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR MASSABUAU

Hommage respectueux.

A MON JURY DE THÈSE

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE RENNES

FR. LE NOAN.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
HÉMORRAGIES SECONDAIRES
AU COURS DES PLAIES DE GUERRE

INTRODUCTION

Les hémorragies secondaires constituent une des complications les plus fréquentes des plaies de guerre. Déjà, au xvi^e siècle, Ambroise Paré avait constaté ce fait, et du même coup signalé les rapports pathogéniques qui relient les hémorragies secondaires et l'infection des plaies.

A l'époque napoléonienne, Larrey et Percy décrivirent eux aussi ces complications et indiquèrent comme mode de traitement, la ligature des deux bouts.

En 1830, P. Roux fit paraître un important mémoire sur la question.

Enfin, en 1870, nombreux furent les malades qui succombèrent à la suite d'hémorragies secondaires.

Depuis la période antiseptique, semblable complication

avait entièrement disparu. Mais, pendant cette dernière guerre, la fréquence des plaies profondément infectées explique le retour de cet accident tardif, accident dont la gravité peut entraîner une issue fatale, si une intervention chirurgicale n'est pas aussitôt pratiquée.

Possédant quelques belles observations inédites, recueillies pendant la guerre, nous avons cru devoir les publier et les faire précéder de quelques considérations générales sur la pathogénie et la symptomatologie de cette complication.

Comme plan, nous nous sommes arrêté à la classification que donne Delbet :

- 1° Les hémorragies survenant tardivement par l'ouverture d'un anévrysme artériel diffus méconnu ;
- 2° Les hémorragies secondaires ayant été précédées, au moment même de la blessure, d'une hémorragie primitive dont l'hémostase s'est faite spontanément ;
- 3° Les hémorragies secondaires d'emblée.

ETIOLOGIE ET PATHOGENIE

1° *Cas par ouverture d'un anévrysme diffus.* — La blessure d'une artère par un projectile peut provoquer un hématome anévrysmal diffus. Ces hématomes passent en général tout d'abord inaperçus, ils ne sont décelés que tardivement au moment où le malade a déjà été évacué dans la zone de l'intérieur. A ce moment-là, on constate que le membre atteint est enflé, les téguments sont tendus, l'anévrysme se reconnaîtra à sa pulsatilité et au souffle perçu à l'auscultation.

Comme en général un abcès se forme au même moment, l'infection étant la règle, il arrive bien souvent que cet abcès s'ouvre spontanément, laissant échapper un mélange de pus et de sang. Bien heureux lorsque ce n'est pas le chirurgien lui-même qui, trompé par l'aspect inflammatoire de la lésion, prend un bistouri et incise.

La plaie artérielle, responsable de cette complication, est quelquefois très étendue ; sur un espace de plusieurs centimètres, les tuniques vasculaires font défaut. Les vaisseaux collatéraux sont aussi très fréquemment détruits.

De plus, un projectile passant au contact d'un gros vaisseau, peut léser sa paroi sans provoquer la rupture de ses tuniques. La conséquence habituelle est la formation d'un anévrysme. Cette poche anévrysmale pourra se rompre, surtout si les pulsations de l'artère la font constamment

frotter contre un projectile à bords saillants ou contre des esquilles osseuses. Mais un processus infectieux s'ajoute aux phénomènes mécaniques.

Cependant Grégoire, au cours d'un intéressant article sur l'ouverture des gros vaisseaux par projectiles de guerre, a signalé un certain nombre d'hémorragies graves qui seraient dues simplement à la chute tardive d'une escarre au niveau de la plaie artérielle.

M. G. Petit ayant étudié, chez un animal, les lésions histologiques produites par ces cas d'hémorragies, croit que celles-ci sont sous la dépendance d'une infection.

Il semble donc que ces hémorragies supposées produites par chute d'une escarre d'une artère lésée par un projectile, sont, en réalité, sous la dépendance d'une infection profonde périvasculaire, et restée ignorée jusque-là.

2° Hémorragies secondaires précédées d'une hémorragie primitive. — En somme, il s'agit de plaies, au cours desquelles une hémorragie primitive s'est produite. Sous l'influence de la compression par exemple, cette hémorragie s'est tarie, la lésion vasculaire n'a point été soignée et tardivement l'hémorragie se reproduit.

La lésion initiale peut être soit une plaie artérielle complète ou incomplète, soit une contusion :

a) On peut voir quelquefois l'hémostase se produire au cours d'une plaie artérielle complète communiquant avec l'extérieur. Cette hémostase est due à la rétraction des extrémités vasculaires.

b) Les contusions artérielles sont extrêmement fréquentes. Les différentes tuniques vasculaires sont plus ou moins profondément lésées.

Dans un premier degré, un projectile ayant frappé tangentiellement une artère, il se produit de légères lésions de

la tunique moyenne; les fibres musculaires et élastiques sont simplement disjointes.

A un deuxième degré, la tunique moyenne est fortement dissociée, faisant ainsi dans la paroi vasculaire une lumière béante, recouverte simplement par la tunique externe. On comprend de suite, vu la fragilité de cette tunique, la fréquence et le mécanisme de l'hémorragie secondaire.

Dans un troisième degré, la tunique moyenne, au lieu d'être intéressée sur une de ses faces, est atteinte suivant toute sa circonférence. Sous l'influence de la pression artérielle on voit ce qui reste de la barrière opposée au torrent circulatoire, se rompre brutalement.

Il est évident que ces lésions provoquées par une contusion artérielle ne peuvent entrer en jeu pour provoquer l'hémorragie primitive que nous étudions dans ce paragraphe; seule la perforation peut être incriminée.

Pour que l'hémorragie primitive se tarisse spontanément, il faut donc que la plaie artérielle soit incomplète, latérale; que l'orifice de perforation soit étroit. Ainsi l'hémostase spontanée est possible; elle se manifeste par la formation d'un caillot en tête de clou.

Mais cette hémostase est d'une fragilité extrême; le moindre choc, la moindre suppuration, en entraînant la fonte du caillot, amènera la reprise de l'hémorragie. Tel est le mécanisme des hémorragies secondaires artérielles précédées.

Les plaies veineuses peuvent aussi donner naissance à des hémorragies secondaires précédées. L'hémostase se fait plus facilement, peut-être à cause de la faible tension du sang dans le système veineux, peut-être à cause de la facilité avec laquelle la moindre pression oblitère leur lumière, peut-être aussi à cause de la richesse des collatérales.

3° *Les hémorragies secondaires d'emblée.* — C'est ici que nous allons trouver tout l'intérêt de la contusion artérielle que nous avons étudiée dans le paragraphe précédent. Ce sont celles qui sont les plus fréquentes.

Ces hémorragies peuvent être provoquées par la présence dans le foyer de fracture d'esquilles osseuses nombreuses. Le moindre choc contre une arête saillante d'une de ces artères dont la tunique moyenne est profondément lésée, produira rapidement à n'en pas douter une hémorragie pouvant présenter un certain caractère de gravité. Et ce que nous disons des esquilles osseuses, nous pouvons le répéter en ce qui concerne les éclats métalliques. Certains auteurs n'ont-ils pas même écrit que la présence de drains dans une plaie pouvait, sous certaines conditions, produire une semblable hémorragie secondaire primitive.

Quoi qu'il en soit, il suffit de jeter un coup d'œil sur nos observations pour se convaincre de la fréquence des lésions osseuses graves dans les hémorragies secondaires. D'ailleurs Chasseriaux en cite six cas sur huit observations, Hardouin dix sur seize, Tuffier six sur neuf.

Mais ces corps étrangers, qui jouent ainsi le rôle d'agents d'ulcération, jouent également le rôle d'agents d'infection. Delbet n'a-t-il pas appelé ces hémorragies secondaires : « des hémorragies septiques ».

Déjà, en effet, dans la thèse de Jaillot, en 1857, on trouve de nombreuses observations prises pendant la guerre de Crimée, signalant la coexistence des hémorragies secondaires et de la pourriture d'hôpital.

Sans doute avait-on affirmé que l'infection devait épargner les tuniques vasculaires saines. Nous ne croyons pas qu'il en soit ainsi. En tout cas, il est évident que l'infection ne peut respecter les parois contuses, les poches anévrysmales, les hématomes diffus.

L'infection ne respecte pas davantage les veines.

Les maladies qui frappent les artères en général, peuvent jouer un rôle adjuvant, nous citerons la syphilis, le diabète, l'artério-sclérose.

Les artères les plus fréquemment atteintes sont celles des membres : fémorale, poplitée, tibiale postérieure, humérale, radiale. Puis viennent les artères de la région cervicale, mais les hémorragies du crâne, du bassin, de l'abdomen et même de la poitrine, ont été rarement signalées.

SYMPTOMES ET DIAGNOSTIC

1° *Les hémorragies par hématomes diffus.* — On peut tout d'abord distinguer une forme à évolution rapide. Cinq à six jours après la blessure, le malade présente un gonflement volumineux au niveau de la plaie; la palpation donne l'impression d'une crépitation neigeuse, parfois même on peut sentir des battements. Si on attend plus longtemps, le membre se refroidit et la gangrène se déclare; enfin la peau peut céder laissant issue à un mélange de sang et de caillots.

Mais à côté de cette forme aiguë, il y a des cas à évolution beaucoup plus lente. C'est dans ces cas qu'on pourra percevoir les mouvements d'expansion et que le stéthoscope permettra d'entendre un souffle fort systolique. L'évolution se ferait lentement mais en général des phénomènes d'infection viennent se greffer et provoquent la formation d'un abcès d'où s'échappe un mélange de pus et de sang.

2° *Hémorragies secondaires précédées d'une hémorragie primitive.* — Dans ces cas, c'est du sang clair et rutilant qui s'écoule par saccades. Quelquefois l'accident a été précédé d'une réaction inflammatoire légère. Si l'on n'intervient pas, le malade perd connaissance. Quelquefois alors

l'hémorragie s'arrête par le fait de l'inhibition cardiaque qui facilite la formation des caillots.

3° *Hémorragies secondaires d'emblée.* — Prenons un exemple: il s'agit d'un blessé qui présente une fracture de jambe avec nombreuses esquilles. La région est très infectée, la suppuration est abondante, on constate la présence de bourgeons charnus grisâtres et atones. Subitement, le malade s'aperçoit, étant au lit, que son pansement est mouillé. Il passe la main sur son membre malade et constate que c'est du sang qui coule. Au fond de la plaie débarrassée de ses caillots, on voit une hémorragie assez abondante. On précise difficilement quelques artérioles; mais une hémorragie en nappe persiste.

Les hémorragies peuvent se reproduire pendant plusieurs jours et le malade succomber à cette anémie lente qui a été décrite par Kirmisson.

PRONOSTIC

Delorme disait bien avant 1914: « Alors même qu'elles ne déterminent pas la mort plus ou moins rapide des blessés, les hémorragies consécutives sont presque toujours graves ». Cette opinion n'a pas cessé d'être vraie.

En dehors des cas où la mort est imputable aux phénomènes d'infection aiguë qui accompagnent et provoquent ces hémorragies, l'issue fatale peut être entraînée également par l'anémie chronique. La répétition de ces hémorragies constitue bien entendu un important facteur de gravité.

Par contre, lorsqu'un vaisseau important saigne, et que la cause du mal est uniquement reconnue, on peut avoir l'espoir de sauver son malade, à condition d'agir vite et bien. La ligature d'une grosse artère (la poplitée par exemple) peut entraîner la nécessité d'une amputation.

Voici quelques chiffres extraits du travail d'Hardouin :

Quénu : 4 hémorragies, 4 guérisons ;

Faure : 4 hémorragies, 3 guérisons, 1 mort ;

Legueu : 3 hémorragies, 1 guérison, 1 mort, 1 amputation.

Tuffier : 6 hémorragies, 6 guérisons ;

Mahon : 6 hémorragies, 5 guérisons, 1 mort ;

Pozzi : 4 hémorragies, 4 guérisons ;

Hardouin : 22 hémorragies, 17 guérisons, 3 morts, 2 amputations.

TRAITEMENT

La conduite à tenir a été exposée avec autorité et compétence par M. le professeur Tuffier au cours de la discussion qui eut lieu à la Société de chirurgie en 1914.

Tout d'abord, il existe des moyens préventifs. Tous les blessés qui ont présenté des hémorragies primitives graves seront rapidement évacués et il sera bon de pratiquer le plus tôt possible, en dehors de toute menace d'infection, la ligature préventive du vaisseau blessé.

Mais l'hémorragie consécutive s'étant déclarée, comment devra-t-on intervenir pour l'arrêter ?

Rejetons tout d'abord les solutions hémostatiques à base de sels de fer ou de chlorure de zinc concentrés. Elles peuvent entraîner la formation d'escarres, et sont, en général, insuffisantes. Citons également dans un même ordre d'idées, les solutions salines chaudes, les solutions d'adrénaline, les sérums gélatineux. Tous ces moyens peuvent donner des résultats dans les hémorragies d'origine dyscrasiques, ils sont insuffisants dans les cas dont nous nous occupons.

Les moyens chirurgicaux peuvent être :

a) *La compression au niveau de la plaie.* — C'est un procédé fréquemment employé ; mais il ne peut être mis en pratique que dans certains cas ; on ne peut pas comprimer

mer toutes les régions. De plus, il sera fréquemment insuffisant.

b) *La compression à distance.* — Celle-ci peut rendre des services immédiats, surtout lorsqu'il s'agit d'hémorragies provenant de gros vaisseaux. Citons les bandes hémostatiques, les garrots, les tourniquets.

Ce procédé n'est pas sans présenter des inconvénients : accidents réflexes, troubles cardiaques, paralysie des membres.

Enfin sous l'influence de la compression à distance on a pu voir l'hémorragie augmenter, c'est qu'il s'agissait d'une hémorragie veineuse.

c) *La ligature à distance.* — C'est d'une manière générale une mauvaise méthode. C'est une méthode aveugle qui provoque la ligature d'un tronc important, entraînant des troubles circulatoires graves, alors qu'il s'agissait d'une petite collatérale sans importance.

Elle peut exposer à des hémorragies récidivantes, car la circulation se rétablissant par des collatérales, le bout inférieur peut recommencer à donner.

Enfin, la ligature des gros troncs artériels peut entraîner des phénomènes de gangrène nécessitant par la suite une amputation. Citons essentiellement la ligature de l'axillaire, de la fémorale, de la poplitée.

La ligature à distance ne saurait donc être acceptée que comme un procédé de nécessité et d'exception.

d) *La ligature dans la plaie.* — C'est le procédé de choix. Il faut d'abord inciser la plaie jusqu'au plan profond, puis nettoyer soigneusement la plaie à l'aide par exemple d'une solution d'hypochlorite, puis rechercher le vaisseau qui donne. C'est le temps difficile, souvent laborieux.

Ensuite on résèque le fragment vasculaire malade et on pratique la ligature des deux bouts. On vérifie l'hémostase. Puis on profite de la circonstance pour enlever tous les corps étrangers : esquilles osseuses, projectiles, débris vestimentaires. Ensuite on draine et on ferme la plaie ou on la laisse largement ouverte, suivant l'état de l'infection.

Donc, nous nous résumons en adoptant les conclusions de Tuffier :

1° Plaies peu septiques, artère facilement abordable : ligature des deux bouts dans la plaie ;

2° Plaies septiques et gangréneuses : ligature double à courte distance ;

3° Plaies siégeant dans une région où il est impossible d'effectuer la ligature *in situ*, face, crâne : ligature à distance ;

4° Plaies siégeant dans une région où le vaisseau ne peut être abordé : nettoyage et tamponnement de la plaie.

Le traitement de l'hémorragie sera complété par tous les moyens habituels pour remonter le blessé : sérum intraveineux, position déclive, réchauffement au moyen de boules d'eau chaude et enfin transfusion du sang.

Chez un blessé non intoxiqué, il faut tout mettre en œuvre ; dans un cas d'hémorragie, il convient de ne jamais désespérer.

OBSERVATIONS

OBSERVATION PREMIÈRE

(Inédites)

Dues à l'obligeance de M. Antonin, interne des hôpitaux

P... L., soldat d'infanterie.

Blessé le 17 octobre 1915 par éclat d'obus, fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus droit. La radiographie révèle un nombre considérable d'esquilles. Le bras est très infecté. Le 29 octobre, on constate au pansement une hémorragie abondante. Une intervention est décidée; on débribe largement le bras suivant la face postéro-externe; on tombe sur un foyer de fracture d'où on sort un nombre considérable d'esquilles. Dans la profondeur, on aperçoit une artériole qui donne assez abondamment. Ligature. L'hémorragie étant arrêtée, on draine et on immobilise le bras en bonne position.

Le malade est évacué en bonne voie de guérison.

OBSERVATION II

L... J., sergent au ... d'infanterie coloniale.

Blessé le 30 octobre 1915 par balle. A eu une hémorragie abondante sur le champ de bataille. Orifice d'entrée: à la

partie interne de la cuisse; orifice de sortie: à la partie externe. Cet orifice présente des bords sinueux. On constate une fracture du fémur. Les mouvements qu'on imprime aux deux fragments révèlent la crépitation en sac de noix.

Le 2 novembre, l'état général du malade est très mauvais; on enlève sous anesthésie les fragments esquilleux; on désinfecte sérieusement la plaie qui était très infectée. Les suites opératoires sont pénibles, mais l'état général du malade paraît se remonter, lorsque, le 18 novembre, le malade fait une hémorragie secondaire très grave. L'état du membre étant très précaire, on se décide à tenter l'amputation de la cuisse.

Le malade meurt le 3 novembre.

OBSERVATION III

R... R., ... régiment de zouaves.

Blessé le 25 septembre 1916 à Perthes par éclats d'obus. A l'examen, on constate une plaie pénétrante du creux poplité droit par éclat d'obus. La radiographie révèle au niveau du condyle interne du fémur la présence d'un éclat assez important. Le 1^{er} octobre, on tente l'extraction de cet éclat. Le 2 octobre, une hémorragie assez importante se déclare. On lie quelques collatérales de la poplitée. Le 4 octobre, nouvelle hémorragie: ligature de la poplitée. Le 5 octobre le membre est froid. Le 6 octobre, gangrène de l'extrémité des orteils; amputation de cuisse. Le 9 octobre, décès.

OBSERVATION IV

G... M., ... régiment d'infanterie. Blessé le 18 novembre 1915. Plaie pénétrante par éclat d'obus de la région claviculaire droite.

Le 24 novembre, hémorragie à la partie profonde de la plaie. On ne parvient pas à saisir le point qui saigne. On fait un tamponnement énergique. L'hémorragie s'arrête. Le 26 novembre, nouvelle hémorragie. On fait un nouveau tamponnement qui ne donne pas de résultats appréciables. On se décide à endormir le malade et agrandissant la plaie au bistouri, on constate que la sous-clavière et la carotide sont indemnes. Mais dans la profondeur, on voit jaillir du sang qui paraît venir de la vertébrale. Ligature. Guérison.

OBSERVATION V

K... Y., ... régiment d'infanterie. Blessé le 12 novembre 1915. Séton par balle du creux poplité. La radiographie ne présente aucune lésion osseuse. Le 18 novembre, on constate un gonflement considérable de la jambe, la face postérieure du mollet est extrêmement tendue. On ne peut pas percevoir de battements ni au niveau de la tibiale postérieure, ni au niveau de la pédieuse.

Incision du creux poplité. On constate la présence de nombreux caillots dont on se débarrasse par un lavage au sérum; on aperçoit alors une déchirure de l'artère et de la veine poplitée. On pratique la ligature.

La circulation ne se rétablit pas, et le 20 novembre on doit amputer la cuisse. Un mois après, le blessé est évacué en bonne voie de guérison.

OBSERVATION VI

R.. J.-B., sous-lieutenant au ... régiment d'infanterie. Blessé le 18 novembre 1915 par balle. Fracture esquilleuse de la cuisse. Le 3 janvier, hémorragie cédant à un tampon-

nement. Le 6 janvier, deuxième hémorragie. On débride la plaie, on extrait des caillots et des esquilles et on trouve une petite artériole saignante. Ligature. Arrêt de l'hémorragie. Guérison.

OBSERVATION VII

R... J., caporal-fourrier au ... bataillon de chasseurs.

Blessé le 15 septembre 1915, fracture du radius au tiers inférieur par éclat d'obus. La radiographie présente une fracture esquilleuse du radius à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur. Pas d'éclat inclus. La plaie est saine; on applique alors un appareil plâtré et on immobilise le membre en bonne position.

Le 8 octobre, alors que rien ne laissait prévoir semblable complication, une hémorragie assez abondante se produit. Devant l'abondance de l'hémorragie, on se décide à enlever l'appareil. On incise suivant la gouttière de la radiale. On aperçoit nettement le point qui saigne. Double ligature de la radiale. Nouvelle immobilisation. Guérison parfaite.

OBSERVATION VIII

A... H., soldat au ... régiment d'artillerie. Blessé le 14 janvier 1916. Large plaie par éclat d'obus de la face postéro-interne de la jambe gauche. La plaie est très infectée. On enlève le 18 janvier deux éclats et des débris vestimentaires. Le malade fait de la température. La plaie suppure. Le 26 janvier au moment du pansement forte hémorragie qu'on tente d'arrêter par un pansement très compressif. Dans l'après-midi on constate que l'hémorragie ne s'est point arrêtée. On pratique alors une large incision du mol-

let et on découvre la tibiale postérieure dont on lie les deux bouts.

Le malade a fait un peu d'œdème du membre inférieur; mais a pu être évacué un mois après en bonne voie de guérison.

OBSERVATION IX

V... A., sergent au ... régiment du génie.

Plaie par balle de la jambe le 2 février 1916. La radiographie permet de constater une fracture avec esquilles très nombreuses du tiers supérieur du tibia. Le plateau tibial est presque broyé. On ouvre largement, on enlève des esquilles et on draine. Le 7 février: violente et brusque hémorragie. On agrandit la première incision et minutieusement on va à la recherche du point qui saigne. On constate alors, mais non sans difficultés que c'est la tibiale postérieure qui donne. Ligature des deux bouts. Guérison.

OBSERVATION X

N... A., soldat au .. régiment d'infanterie.

Blessé le 10 août 1916. Plaie en sétou de la cuisse droite par balle. A l'arrivée du malade le 12 août une tuméfaction fluctuante au tiers supérieur de la cuisse; on incise et on tombe sur un hématome anévrysmal. On fait une ligature lente et pénible de la fémorale. Drainage.

Le 14 août, nouvelle hémorragie. On incise en hâte et on aperçoit une collatérale de la fémorale qui saigne. Nouvelle ligature. Guérison lente.

OBSERVATION XI

L... M., maréchal des logis au ... d'artillerie lourde. Blessé le 31 juillet 1916. Plaie de la partie inféro-interne de la cuisse gauche. La radiographie n'indique aucune lésion osseuse. Le 3 août, hémorragie importante, on ouvre largement et on pratique une ligature de la fémorale du canal de Hunter. Sphacèle consécutif. Amputation le 6 août. Guérison.

OBSERVATION XII

R... L., sergent au ... régiment d'infanterie.

Blessé par éclat d'obus le 11 août 1916 à Thiaumont. Est resté quatre jours entre les lignes. Le 16 août, présente une plaie compliquée de la jambe droite dans un état d'infection très avancé. On retire des esquilles osseuses, des éclats métalliques, des lambeaux de sphacèle et des caillots nombreux. Embaumement du membre. Le 20 août, la plaie s'améliore très rapidement, lorsque brusquement à 16 heures se produit une hémorragie. On fouille à nouveau le foyer de fracture et on pratique une ligature de la tibiaie postérieure au tiers supérieur.

Le malade a été revu en juin 1917. Il avait de l'œdème à la marche, mais la fracture était consolidée et la plaie cicatrisée.

OBSERVATION XIII

V... J.-L., ... bataillon de chasseurs.

Blessé le 9 août 1916. Plaie par balle du bras droit avec

fracture comminutive et esquilleuse de l'humérus. Le 11 août, on enlève quelques esquilles. Le 18 août, hémorragie qu'on tente d'arrêter par un pansement compressif. Le 19 août, en enlevant le pansement, nouvelle hémorragie. On incise alors et on trouve au niveau du foyer de fracture une artériole qui donne. Ligature. Guérison.

OBSERVATION XIV

B... A., ... régiment d'infanterie.

Blessé le 2 décembre 1916 à Vauquois. Plaie par éclat d'obus avec fracture esquilleuse du pied droit. Le 4 décembre, première hémorragie qu'un pansement compressif arrive à tarir. Le 6 décembre, deuxième hémorragie, nouveau pansement compressif. Le 11 décembre, alors que toute idée d'hémorragie était écartée, se produit une hémorragie assez intense. On incise largement et on peut saisir difficilement une petite artériole. On constate en outre une hémorragie en nappe. On laisse la pince à demeure. Mais chaque fois qu'on refait le pansement une légère hémorragie en nappe se reproduit.

Le malade est évacué deux mois après en bonne voie de guérison.

OBSERVATION XV

Q... Y., ... régiment d'artillerie coloniale.

Blessé le 3 avril 1918 à Westen Mollen (Belgique). Présente une plaie pénétrante par éclat d'obus de la jambe gauche au tiers inférieur. La radiographie ne révèle aucune fracture, mais montre la présence d'un éclat métallique qu'on enlève sans grande difficulté le 5 avril. Plaie infectée

Le 19 avril hémorragie abondante, nécessitant une deuxième intervention. On trouve un nombre assez considérable de caillots et on pratique une ligature par les deux bouts de la tibiale postérieure au niveau de la malléole interne. Guérison. Suites normales.

OBSERVATION XVI

R... R., sergent au ... d'infanterie.

Blessé le 3 mai 1918 au Kemmel. Présente une plaie pénétrante de la jambe droite au tiers postérieur avec fracture double du tibia et du péroné. Le 18 mai 1918, hémorragie abondante, on incise largement, on enlève un nombre considérable d'esquilles, et on aperçoit la tibiale postérieure qui donne. Ligature des deux bouts. Guérison.

En somme, sur seize observations, nous avons :

13 guérisons, 1 amputation et 2 décès.

12 hémorragies au membre inférieur, 3 au membre supérieur, 1 dans la région cervicale.

9 hémorragies à la suite de fractures esquilleuses.

5 sans foyer de fractures.

2 dans un hématome anévrysmal.

CONCLUSIONS

Les hémorragies secondaires constituent une complication fréquente et grave des plaies de guerre.

Elles sont surtout dues à des phénomènes d'infection. Retenons le rôle prédisposant joué par les fractures esquilleuses.

Le traitement doit être immédiat. Il convient de débrider largement la plaie, d'aller à la recherche du point qui saigne et de pratiquer la ligature sur les deux bouts.

BIBLIOGRAPHIE

- BLOCK. — Hypocoaguabilité du sang. *Th. de Paris*, 1914.
Bulletin et mémoire de la Société de chirurgie de Paris,
1914 et en particulier séance du 18 nov. 1914.
- CAUCHOIS. — Pathogénie des hémorragies traumatiques secondaires. *Th. de Paris*, 1873.
- CHASSERIAUX. — Au sujet de quelques cas d'hémorragies secondaires. *Th. de Bordeaux*, 1914.
- DELORME. — *Traité de chirurgie de guerre*, t. I.
- LE DENTU et DELBET. — T. XI.
- DUPUYTREN. — Les hémorragies considérées comme complication dans les blessures par armes de guerre.
In Clin. chirurg., 2^e éd., t. IV, 1839.
- GAUCHOIS. — *Archives générales de médecine*, 1874, p. 39 à 49.
- GRÉGOIRE. — Ouverture tardive des artères dans les plaies par projectiles de guerre. *Presse médicale*, 27 septembre 1915.
- GUIBAL. — Communication à la Société de chirurgie.
- HARDOUIN. — Des hémorragies secondaires dans les traumatismes de guerre. *Th. de Paris*, 1915.
- JAILLOT. — De la ligature des hémorragies artérielles consécutives compliquant les blessures par armes à feu. *Th. de Paris*, 1857.

Journal de médecine et de chirurgie pratiques, articles 2, 4, 8, 14.

KIRMISSON. — *Thèse d'agrégation*, 1880.

NÉLATON. — *Bulletin de l'Académie de médecine*, Paris, 1849-1850.

Presse médicale, septembre-novembre 1915.

PETIT. — Le mécanisme histologique de la rupture tardive des artères. *Presse médicale*, 18 nov. 1915.

Vu et permis d'imprimer.
Montpellier, le 13 novembre 1919.
Le Recteur,
Jules COULET.

Vu et approuvé.
Montpellier, le 13 novembre 1919.
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!
